Deutscher Bundestag
9. Wahlperiode

Drucksache 9/1583

20. 04. 82

Sachgebiet 7141

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht der Bundesregierung über die Erfahrungen mit der Sommerzeit in den Jahren 1980 und 1981

Inhaltsübersicht

Zugeleitet mit Schreiben des Bundesministers des Innern — V I 6 — 135 501 — 1/10 — vom 20. April 1982 gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages vom 22. Juni 1978 — Drucksache 8/565 —.

A. Auftrag

I. Beschluß des Deutschen Bundestages vom 22. Juni 1978

Der Deutsche Bundestag hat bei der Verabschiedung des Gesetzes über die Zeitbestimmung (Zeitgesetz) vom 25. Juli 1978 (BGBl. I S. 1110 ber. S. 1262), das u. a. eine Ermächtigung an die Bundesregierung enthält, durch Rechtsverordnung Sommerzeit einzuführen (§ 3), am 22. Juni 1978 den folgenden Beschluß gefaßt:

„Die Bundesregierung wird aufgefordert, im Falle der Einführung der Sommerzeit nach Ablauf der beiden ersten Sommerzeitperioden über die mit dieser Zeitverschiebung gemachten Erfahrungen — insbesondere in medizinischer, familien- und gesellschaftspolitischer Hinsicht — dem Deutschen Bundestag zu berichten und ihn damit in die Lage zu versetzen, in Kenntnis aller Vor- und Nachteile erneut darüber zu befinden, ob die Umstellung auf die Sommerzeit auch für die folgenden Jahre beibehalten werden soll."

Die Bundesregierung hatte bei der Verabschiedung des Zeitgesetzes erklärt, daß sie von der Ermächtigung zur Einführung der Sommerzeit so lange keinen Gebrauch machen werde, wie eine einheitliche Regelung in West- und Mitteleuropa nicht zu erreichen sei. Zugleich hatten sich Sprecher aller Parteien im Deutschen Bundestag für die Beibehaltung der Zeitgleichheit mit der DDR und Berlin ausgesprochen.

Im Oktober 1979 unterrichtete die DDR die Bundesregierung, daß sie beabsichtige, 1980 die Sommerzeit einzuführen.

Auf Grund des § 3 des Zeitgesetzes hat die Bundesregierung durch Verordnung vom 7. November 1979 (BGBl. I S. 1907) für das Jahr 1980 und durch Verordnung vom 11. August 1980 (BGBl. I S. 1297) für die Jahre 1981 und 1982 die mitteleuropäische Sommerzeit für die Bundesrepublik Deutschland eingeführt. Im Jahre 1980 galt die Sommerzeit vom 6. April bis 28. September, 1981 vom 29. März bis 27. September; im Jahre 1982 begann die Sommerzeitperiode am 28. März und endet am 26. September.

II. Grundlagen des Berichts

Der Bericht, den die Bundesregierung gemäß dem Beschluß vom 22. Juni 1978 hiermit dem Deutschen Bundestag vorlegt, beruht einerseits auf der Auswertung der im Geschäftsbereich der Bundesministerien gesammelten Informationen und Erfahrungen. Darüber hinaus und in noch viel größerem Umfang stützt sich der Bericht auf eine Auswertung und Zusammenfassung der Informationen und Stellungnahmen, die der Bundesregierung auf ihre Bitte von anderen fachkundigen Institutionen, von vielen bedeutenden Verbänden und Organisationen des gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und berufsständischen Bereichs sowie von den Bundesländern zur Verfügung gestellt wurden.

B. Zusammenfassende Darstellung der gewonnenen Erfahrungen

Auf der Basis des so erlangten umfangreichen Bestandes an mitgeteilten Tatsachen und Beurteilungen lassen sich die in den Jahren 1980 und 1981 mit der Sommerzeit in der Bundesrepublik Deutschland gewonnenen Erfahrungen zusammenfassend wie folgt darstellen:

I. Umstellung der Stundenzählung zu Beginn und Ende der Sommerzeit

1. Allgemeines

Nach der Verordnung vom 11. August 1980 (BGBl. I S. 1297) wird die Einführung der Sommerzeit dadurch bewerkstelligt, daß „im Zeitpunkt des Beginns der Sommerzeit die Stundenzählung um eine Stunde von 2 Uhr auf 3 Uhr vorgestellt" wird. „Im Zeitpunkt des Endes der Sommerzeit wird die Stundenzählung um eine Stunde von 3 Uhr auf 2 Uhr zurückgestellt." Die Uhren werden also am Beginn der Sommerzeit eine Stunde vor- und an ihrem Ende eine Stunde zurückgestellt. Dies wirkt sich in der Weise aus, daß während der Sommerzeit die an bestimmte Zeiten gebundenen menschlichen Aktivitäten, gemessen am Sonnenstande, morgens früher beginnen und abends entsprechend früher enden. Das ist insbesondere für die Bereiche von Wirtschaft, Verwaltung, Handel, Verkehr und Kommunikation bedeutungsvoll; hier tritt abends gemessen, am Sonnenstande, ein früheres Ende der Aktivitäten ein, so daß für die dem nichtberuflichen Bereich zuzurechnenden Aktivitäten ein längerer Zeitraum mit Tageshelligkeit am Abend zur Verfügung steht. Die Verschiebung der Tageshelligkeit in den Abend hinein hat aber auch Auswirkungen auf bestimmte wirtschaftliche und öffentliche Aktivitäten. Wesentlich erscheint, daß die notwendigen Zeitverschiebungen so vorgenommen werden, daß sie das normale Alltagsleben in allen Bereichen möglichst wenig stören.

Nach allen Erfahrungen im In- und Ausland haben sich Umstellungszeitpunkte bewährt, die in einer verkehrsarmen Zeit einer Nacht von Samstag auf Sonntag liegen. Wegen der grenzüberschreitenden Kommunikationen muß es allerdings das Ziel sein, die Umstellung in benachbarten Regionen gleichzeitig vorzunehmen.

Das ist — nach Anfangsschwierigkeiten 1980 — im Jahre 1981 weitgehend gelungen, und zwar für den Bereich der EG-Mitgliedstaaten sowie Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien und DDR vollständig an den Anfangsdaten, weitgehend auch an den Enddaten, sowie im übrigen mitteleuropäischen Raum mit hinnehmbaren Zeitunterschieden.

Weitere wichtige Bedingung für das ungestörte Weitergehen des normalen Lebens ist, daß sich die von der Uhrenumstellung Betroffenen — und das sind praktisch alle Menschen, die im Geltungsbereich der Uhrenumstellung wohnen — rechtzeitig darauf einstellen können. Während es für die gewöhnlichen Lebensabläufe und -aktivitäten genügt, daß die Umstellungsdaten wenige Tage vorher publik gemacht werden,

— auch wenn die rechtlichen Anforderungen schon durch die Publikation der entsprechenden Verordnungen im Bundesgesetzblatt erfüllt sind, ist doch außerdem eine breite publizistische Information der Bevölkerung notwendig —

gibt es insbesondere in Wirtschaft und Verwaltung zahlreiche Bereiche, die darauf angewiesen sind, daß die genauen Umstellungsdaten möglichst frühzeitig bekannt sind. Es handelt sich um solche Bereiche, in denen bei der Planung längere Zeiträume erfaßt sein müssen. Dabei reicht die benötigte „Vorlaufzeit"

— als solche wird der Zeitraum bezeichnet, den einzelne Betriebe, Verwaltungen oder Einzelpersonen als erforderlich ansehen, um in ihren Plänen den Umstellungszeitpunkt zu berücksichtigen —

von wenigen Tagen bis zu zwei Jahren, je nach den unterschiedlichen einzelnen Bedürfnissen. Der großen Mehrzahl der Bevölkerung genügt es, wenn sie einige Tage vor dem Umstellungszeitpunkt unterrichtet ist. Die Deutsche Bundesbahn hat aber unter Berücksichtigung der Termine für die Vereinbarung der internationalen Fahrpläne eine Vorlaufzeit von zwei Jahren für wünschenswert erklärt.

Insoweit hat die kurze Vorlaufzeit in den Jahren 1979/80

— der Kabinettsbeschluß über die Einführung der Sommerzeit datierte vom 17. Oktober 1979, die erste Sommerzeitperiode begann bereits am 26. April 1980 —

bei der Deutschen Bundesbahn zu erheblichen Schwierigkeiten geführt, deren Bewältigung beträchtlichen Arbeits- und Kostenaufwand erforderte.

Die Deutsche Lufthansa befürwortete wegen der Erstellung eines ausgereiften Flugplankonzepts ebenfalls eine Vorlaufzeit von mindestens zwei Jahren, da in diesem Bereich eine Vielzahl von Abstimmungen (Partnergesellschaften, Flugplankoordination, Flugzeugindustrie, Behörden) und organisatorischen Maßnahmen (z. Z. 125 Stationen in über 70 Staaten) erforderlich ist.

Auch hier kam es im Zusammenhang mit der Einführung der Sommerzeit im Jahre 1980 zu Schwierigkeiten, da zwischen dem 17. Oktober 1979, dem Datum des Kabinettsbeschlusses über die Einführung der Sommerzeit, und dem 12. November 1979, dem Tag der IATA-Flugplankonferenz für den Sommer 1980, die Flugplanunterlagen völlig überarbeitet werden mußten.

Für die Chartergesellschaften und die Verkehrsflughäfen ist eine Vorlaufzeit von zwei bis drei Monaten ausreichend.

Dem Deutschen Hydrographischen Institut müssen die Termine der Zeitumstellung jeweils bis zum April des Vorjahres bekannt sein, wenn eine rechtzeitige Herausgabe des Gezeitenkalenders gewährleistet sein soll. Ähnliche Gründe sprechen auch z. B. bei den Kalenderherstellern für eine lange Vorlaufzeit.

Dagegen ergaben sich nach Aussage des Verbandes öffentlicher Verkehrsbetriebe bei den sonstigen öffentlichen Verkehrsbetrieben keine nennenswerten Schwierigkeiten, auch nicht für die kurze Vorlaufzeit für 1980.

Dies gilt auch für den militärischen und administrativen Bereich des Bundesministers der Verteidigung. Der Uhrengleichlauf ist im NATO-Bündnis durch die einheitliche Verwendung der „ZULU-Zeit" (= GMT, Zeit des Längengrades von Greenwich) sichergestellt.

2. Technik der Uhrenumstellung und damit etwa verbundene Probleme

a) In den Verordnungen über die Einführung der Sommerzeit wird die Umstellung von MEZ und MESZ so beschrieben, daß „im Zeitpunkt des Beginns der Sommerzeit die Stundenzählung um eine Stunde von 2 Uhr auf 3 Uhr vorgestellt" wird. Das bedeutet,

— da die Sommerzeit für den Zeitraum ihrer Einführung die gesetzliche Zeit ist (§ 1 Abs. 4 des Zeitgesetzes) —

daß Institutionen, die zur Angabe der gesetzlichen Zeit verpflichtet sind (z. B. Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Deutsche Bundesbahn), aber auch alle anderen Einrichtungen und Privatpersonen, die auf die Kenntnis oder den Gebrauch der gesetzlichen Zeit angewiesen sind,

— nach § 1 Abs. 1 des Zeitgesetzes werden im amtlichen und geschäftlichen Verkehr Datum und Uhrzeit nach der gesetzlichen Zeit verwendet —

ihre Uhren umstellen müssen. Für die öffentlich-rechtlichen Stellen folgt dies daraus, daß sie nach § 1 Abs. 1 des Zeitgesetzes dazu verpflichtet sind, im amtlichen Verkehr die gesetzliche Zeit zu verwenden, für private Personen und Einrichtungen daraus, daß sie, wenn sie sich nicht auf die (neue) gesetzliche Zeit einrichten, befürchten müssen, Rechtsnachteile zu erleiden in solchen Fällen, in denen es auf die Einhaltung eines bestimmten Zeitpunktes ankommt. Eine Sanktion oder ein Zwangsmittel zur Durchsetzung des Zieles der Uhrenumstellung sieht weder das Gesetz noch eine Sommerzeitverordnung vor. Ein solches ist aber auch wegen der in der Natur der Sache liegenden Zwänge überflüssig.

b) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig und Berlin ist nach § 2

des Zeitgesetzes beauftragt, die in der Bundesrepublik Deutschland gültige gesetzliche Zeit darzustellen und zu verbreiten.

Die Darstellung erfolgt in der PTB in Braunschweig mit Hilfe von mehreren Atomuhren, darunter der genauesten Atomuhr der Welt, die entsprechend dem heute erreichten hohen Entwicklungsstand eine Unsicherheit von nur 1 Sekunde in 5 Millionen Jahren aufweist.

Die Verbreitung der gesetzlichen Zeit geschieht über den von der PTB gesteuerten Zeitsignal- und Normalfrequenzsender DCF 77 auf der Frequenz 77,5 kHz.

Dieser Sender arbeitet im Dauerbetrieb mit einer Sendeleistung von 50 kW in Mainflingen bei Frankfurt am Main und ist in ganz Europa mit großen Feldstärken zu empfangen.

Interessenten für die gesetzliche Zeit sind insbesondere Rundfunk- und Fernsehanstalten, das Deutsche Hydrographische Institut (DHI) in Hamburg, Bundesbahn, Bundespost, Elektrizitäts- und Gasversorgungsunternehmen zur exakten Schaltung von Tarifen, städtische Einrichtungen zur Steuerung von öffentlichen Uhren und automatischen Verkehrsampeln, und automatische Meßstationen, die bei einer Prozeßdatenerfassung zusätzlich Datum und Uhrzeit registrieren.

Die vom Sender DCF 77 in kodierter Form ausgestrahlte Zeitinformation über Datum und Uhrzeit bezieht sich während der Gültigkeitsdauer der Mitteleuropäischen Sommerzeit auf MESZ.

c) Diejenigen „Abnehmer“ der gesetzlichen Zeit, die an die Atomuhr der PTB angeschlossen sind, also die Besitzer von Uhren und Uhrenanlagen, die über sogenannte Zeitzeichengleichlaufregler

— das sind schmalbandige Langwellenempfänger hoher Empfindlichkeit mit nachfolgender Decodierschaltung —

ansteuerbar sind, empfangen die Stundenzählungsumstellung direkt über den Langwellensender DCF 77, den die PTB von der Deutschen Bundespost angemietet hat. Der Zeitzeichengleichlaufregler überwacht und beeinflußt die angeschlossenen Hauptuhren und Uhrenanlagen, die ihrerseits die Nebenuhren steuern.

Dies soll am Beispiel der Deutschen Bundesbahn verdeutlicht werden:

Die Deutsche Bundesbahn betreibt auf einem großen Teil ihres Streckennetzes ein Zeitdienstnetz, das so aufgebaut ist, daß von verhältnismäßig wenigen Zeitnetzpunkten aus die Uhrenlinien jeweils zwischen diesen Punkten ferngesteuert und überwacht werden. Bei der Uhrenumstellung müssen nur diese Zeitnetzpunkte mit Hauptuhren personell besetzt werden. Organisatorisch mußte das Problem der Koordination zwischen den Zeitnetzpunkten im Zusammenhang mit dem Übergang von zweiseitiger auf einseitige Steuerung gelöst werden (die einseitige Fernsteuerung ist Voraussetzung für die Nachstellvorgänge). Auf Grund eines exakt ausgearbeiteten Umstellungsplans gestalten sich die Umstellvorgänge in diesem Bereich im ganzen problemlos. Es wird geprüft, ob die Zeitumstellung noch weiter rationalisiert werden kann, etwa indem einige Zeitnetzpunkte für die betreffende Zeit fernsteuermäßig überbrückt werden.

Bei der ebenfalls hohen Zahl der nicht in das Zeitdienstnetz einbezogenen Uhren ist für die Umstellung noch ein verhältnismäßig großer personeller Aufwand notwendig, da alle Standorte innerhalb kurzer Zeit aufgesucht werden müssen. Auch hier werden Möglichkeiten weiterer Aufwandsminderung geprüft.

d) Für andere Großbetriebe ist die Lage zumeist ähnlich wie bei der Deutschen Bundesbahn.

e) Die zahlreichen privaten „Zeitverbraucher“ stellen ihre Uhren von Hand um,

— und zwar entweder am Abend vor der Umstellung der Stundenzählung oder am Tage der Uhrenumstellung selbst —

oder sie bedienen sich bei komplizierteren Digitaluhren der Hilfe ihres Uhrmachers, der diese Leistung zumeist kostenlos als Service erbringt.

f) Inzwischen hat die Industrie Automaten — Preislage zwischen 150 DM und 1 100 DM — entwickelt, mit deren Hilfe Uhrenanlagen automatisch im Frühjahr auf MESZ vor- und im Herbst auf MEZ zurückgestellt werden. Während bei der ersten Uhrenumstellung am 6. April 1980 noch zahlreiche Umstellungsarbeiten von Hand ausgeführt werden mußten, ist inzwischen durch die fortgeschrittene Automatisierung eine erhebliche Vereinfachung zu verzeichnen.

g) Für einige ausgewählte Bereiche werden nachfolgend Besonderheiten der Uhrenumstellung dargestellt:

aa) Bei der Deutschen Welle sind bei Beginn der Sommerzeit alle Uhren um eine Stunde vorgestellt und am Schluß der Sommerzeit für eine Stunde angehalten worden. Für die Zeit der Umstellung am Schluß der Sommerzeitperiode fehlte die Zeitinformation. Im Studiobereich liefen die Uhren weiter nach GMT. Sonstige Maßnahmen zur Sicherung exakter Zeitfeststellung haben nicht stattgefunden.

bb) Beim Deutschlandfunk hat die Umstellung auf MESZ und auf MEZ keine technischen Probleme mit sich gebracht.

cc) Nach Aussage des Verbandes öffentlicher Verkehrsbetriebe ergaben sich bei der Umstellung der Uhren keine Schwierigkeiten. Der organisatorische Betriebsablauf wurde nicht beeinträchtigt. Auch im grenzüberschreitenden Verkehr mit Nachbarländern funktionierte die Verkehrsabwicklung an den Grenzen nach der Uhrenumstellung reibungslos.

dd) Die Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände hat gezielt verschiedene

Mitgliedsstädte nach ihren Erfahrungen bei der Umstellung der Stundenzählung befragt. Alle Befragten haben sich zufrieden geäußert.

ee) Auch die Kirchen, deren Uhren insbesondere an Kirchtürmen wichtige öffentliche Funktionen erfüllen, haben auf Anfrage nicht über Schwierigkeiten bei der Uhrenumstellung berichtet (Kommissariat der Deutschen Bischöfe, Kommissariat des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland am Sitz der Bundesregierung).

ff) Das Handwerk hat nach Angabe des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks die Umstellung auf Sommerzeit problemlos bewältigt.

3. Auswirkungen der Uhrenumstellung

Die Umstellung der Stundenzählung zu Beginn der Sommerzeit wirkt sich, wie schon dargestellt, praktisch dahin aus, daß die Tageshelligkeit von den Morgenstunden in die Abendstunden hinein verschoben wird. Es wird morgens (der Uhrzeit nach) später hell und abends (der Uhrzeit nach) später dunkel, als wenn bei MEZ verblieben würde.

Da sich das gesamte öffentliche und private Leben nicht an den natürlichen Lichtverhältnissen ausrichtet, sondern an bestimmten Uhrzeiten, und da praktisch alle Uhren vorgestellt werden, bewirkt die Umstellung der Stundenzählung eine Vorverlegung aller menschlichen Aktivitäten um eine Stunde. Diese Stunde wird im Frühjahr „eingespart", im Herbst „zurückgegeben".

Der Tag der Uhrenumstellung im Frühjahr zählt nur 23 Stunden, derjenige der Umstellung im Herbst 25 Stunden. Dadurch ergibt sich für die in der Nacht der Uhrenumstellung Arbeitenden im Frühjahr eine Stunde weniger Arbeitszeit, im Herbst eine Stunde mehr Arbeitszeit.

a) Verhältnismäßig unproblematisch sind die unmittelbaren Auswirkungen eines Vorstellens der Uhren im Frühjahr. Die Bezeichnung dieser Stunde, d. i. bei uns die zwischen 2.00 Uhr und 3.00 Uhr MEZ ablaufende Stunde, findet in Urkunden, Betriebsaufzeichnungen u. ä. keinen Niederschlag. Anders bei der im Herbst zusätzlich erscheinenden Stunde: Für sie wird durch die Sommerzeitverordnungen eine bestimmte Bezeichnung angeordnet: Die erste (noch nach Sommerzeit laufende) Stunde wird als 2 A, die zweite (bereits nach MEZ laufende) als 2 B bezeichnet. Dies kann insbesondere in öffentlichen Standesamtsurkunden (Geburtsdatum, Todesdatum) einen Niederschlag finden.

b) In bestimmten, nicht von der Uhrzeit, sondern von natürlichen Gegegenheiten bestimmten Tätigkeitsfeldern, bringt die Einführung der Sommerzeit gewisse Schwierigkeiten mit sich.

aa) So erfordert im Bereich des hydrologischen Meßwesens die statistische Auswertung der gemessenen Werte die Beibehaltung der MEZ, da sonst z. B. bei den Fortschrittzeiten der Tidewelle falsche Werte auftreten und für die Umstellung der EDV-Anlagen ein erheblicher Aufwand erforderlich wäre. Von den örtlichen Beobachtern kann jedoch eine zuverlässige Umrechnung der Meßwerte jeweils von Sommerzeit auf MEZ nicht immer erwartet werden. Die örtliche Beobachtung erfolgt daher nach Sommerzeit, die Auswertung in der Bundesanstalt für Gewässerkunde dagegen nach MEZ. Das führt dazu, daß alle Registrierungen während der Sommerzeitperiode entsprechend gekennzeichnet und mit zusätzlichen MEZ-Angaben versehen werden müssen. Trotz erhöhter Kontrollen sind durch dieses Vorgehen einzelne Fehler bei der Auswertung nicht auszuschließen.

Die in diesem Bereich vorhandenen automatischen Meßwerterfassungsanlagen (mit Rechnerverbund) sind nicht auf die Sommerzeit umgestellt worden.

Im Klimadienst des Deutschen Wetterdienstes (DWD), für den auch etwa 600 nicht dem DWD angehörende Beobachter eingesetzt sind, wird nach Mittlerer Ortszeit (MOZ) gearbeitet. Die Beobachtungstermine liegen um 7.00, 14.00 und 21.00 Uhr MOZ, das entspricht für Frankfurt 7.25, 14.25 und 21.25 Uhr MEZ. Durch Einführung der Sommerzeit verschieben sich diese Termine nunmehr um eine Stunde auf 8.25, 15.25 und 22.25 Uhr MESZ. Das sind Zeiten, besonders morgens und abends, die viele Beobachter nicht wahrnehmen können oder wollen. Da der DWD den Laienbeobachtern gegenüber die Einhaltung dieser Termine nicht erzwingen kann, muß er hinnehmen, daß viele von ihnen ihre Messungen und Beobachtungen zu unrichtigen Zeiten durchführen. Um die notwendige Homogenität (zur Berechnung von Mittelwerten usw.) zu wahren, ist seitens des DWD eine Überarbeitung dieser Unterlagen anhand von Registrierungen nötig.

Bei Auskünften und Gutachten über Wetterverhältnisse zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Vergangenheit stellt nunmehr das Auftreten verschiedener Zeiten (MEZ, MOZ, MESZ) eine mögliche Fehlerquelle dar.

cc) Da die Umstellungszeitpunkte zurück zur MEZ in den Jahren 1980 und 1981 jeweils im September lagen, sind auch Schwierigkeiten nicht aufgetreten, die sich bei einem Umstellungszeitpunkt in einem Monat mit 31 Tagen ergeben könnten. Es gibt Uhren, die eine Speicherkapazität nur für 31 Tage zu 24 Stunden haben. Eine (durch die Herbstumstellung „entstehende") 25. Stunde in einem solchen Monat würde die Speicherkapazität solcher Uhren übersteigen.

dd) Im Bereich des Luftverkehrs ergaben sich für den Flugplankoordinator im Jahre 1980 Probleme dadurch, daß die Deutsche Lufthansa und zahlreiche andere Fluggesell-

schaften ihre bisherigen Ortszeiten in der Bundesrepublik Deutschland beibehalten wollten. Da international die Flugpläne nach der GMT-Zeit (MEZ — eine Stunde) erstellt und koordiniert werden, war aus internationaler Sicht eine Vorverlegung der Ankunfts- und Abflugzeiten dieser Gesellschaften auf deutschen Verkehrsflughäfen um eine Stunde notwendig. Die Fluggesellschaften änderten daher ihre bereits eingereichten Sommerflugpläne entsprechend. Dies machte umfangreiche neue Flugplankoordinierung erforderlich.

Die Deutsche Lufthansa hat im wesentlichen ihren gesamten in GMT festgelegten Flugplan um eine Stunde vorverlegt, um die bisherigen Ortszeiten in der Bundesrepublik Deutschland beibehalten zu können und damit den zeitlichen Bedürfnissen des deutschen Reisepublikums sowie ortszeitlichen Restriktionen (Nachtflugverbote) Rechnung zu tragen. Die Umstellung hatte einige Angebotsverschlechterungen im Anschlußsystem zur Folge.

Die Charterfluggesellschaften haben ihre Flugpläne ebenfalls den veränderten Ortszeiten angepaßt. Hier traten keine besonderen Probleme auf, da die Charterfluggesellschaften zeitlich nicht so langfristig gebunden sind wie die Liniengesellschaften.

4. Kosten der Umstellung: nicht feststellbar

a) Es bedeutet an sich einen enormen Aufwand, wenn man sich vor Augen hält, daß zweimal im Jahr viele Millionen Uhren umgestellt werden müssen. Aber dieser Aufwand verteilt sich zum weitaus größten Teil auf Millionen einzelne Personen, die nur ihre eigenen Uhren umzustellen brauchen, was sie in aller Regel keine besondere Mühe und auch kein Geld kostet. Anders liegt es im Bereich der Wirtschaft und Verwaltung, insbesondere wenn in einzelnen Unternehmen zahlreiche Uhren und uhrzeitgesteuerte Maschinen und Anlagen umgestellt werden müssen. Hier entstand im April 1980 noch ein gewisser Aufwand. Es wird behauptet — was aber kaum nachprüfbar ist —, daß erst nach 14 Tagen die Uhrenumstellung allgemein abgeschlossen gewesen sei. Freilich ist dabei zu bedenken, daß die Uhrenumstellung zu jenem Zeitpunkt für die Bundesrepublik Deutschland ein erstmaliger Vorgang war. Schon die Rückstellung der Uhren im September 1980 nahm dann auch nach übereinstimmenden Berichten nur noch drei bis vier Tage und auch weniger Arbeitsaufwand in Anspruch, da viele Unternehmen sich mittlerweile automatische Uhrenumstellgeräte angeschafft hatten. In Zukunft wird deshalb die Uhrenumstellung mit einem geringeren Aufwand und mit nur geringen Kosten möglich sein.

Die speziell im Bereich der öffentlichen Verwaltung entstehenden Kosten sind nicht im einzelnen ermittelt worden; sie lassen sich kaum exakt berechnen. Im wesentlichen handelt es sich hier um Arbeitsaufwand mit Personalkosten, die aber zum weitaus größten Teil ohnehin angefallen wären.

Nicht ganz so einfach wie die Uhrenumstellung ist die Anpassung der Fahrpläne der Deutschen Bundesbahn an die Sommerzeit. Auch hier ist wiederum zweierlei zu bedenken: Viele Fahrplanänderungen zu Beginn der Sommerzeit wären auch dann notwendig gewesen, wenn wir die Sommerzeit nicht eingeführt hätten, da, abgesehen nur von der Schweiz im Jahre 1980, alle unsere Nachbarn die Uhrenumstellung vornahmen; zum anderen gilt auch hier, daß die erstmalige Fahrplanänderung schwieriger und aufwendiger ist als spätere, da noch einschlägige Erfahrungen aus früheren Jahren fehlen. Einfacher als zu Beginn ist die Anpassung der Fahrpläne am Ende der Sommerzeit. Denn diese fällt — wie übrigens auch im Jahre 1982 — mit dem ohnehin notwendigen Wechsel von Sommer- und Winterfahrplan zusammen.

b) Eine umfassende Zusammenstellung der Kosten, die durch die zweimalige Uhrenumstellung entstehen, wird es schon deshalb nicht geben können, weil zahlreiche Daten, die zu einer Erfassung gehören würden, insbesondere diejenigen aus dem privaten Bereich, nicht erfaßt werden und gar nicht erfaßt werden können. Darüber hinaus hätte eine Kostenaussage auch deshalb nur einen höchst beschränkten Wert, weil ihr jedenfalls — um zu einer volkswirtschaftlich sinnvollen Aussage über den Aufwand zu gelangen — eine Aussage über Ersparnisse auf anderen Gebieten oder den Nutzen zumindest in volkswirtschaftlicher Sicht gegenübergestellt werden müßte. Über den Nutzen, der auch die durch eine Nichteinführung der Sommerzeit entstehenden, nicht einmal annäherungsweise abschätzbaren volkswirtschaftlichen Verluste in die Rechnung einzubeziehen hätte, lassen sich aber repräsentative Aussagen nicht gewinnen; er ist zum großen Teil nicht meßbar und daher auch nicht in Zahlen auszudrücken. Lassen sich schon die wirtschaftlichen Vorteile der Sommerzeit nicht messen, so ist dies bei den Vorteilen im gesellschaftlichen und kommunikativen Bereich erst recht nicht möglich.

II. Auswirkungen der Sommerzeit auf die Gesundheit

Die in den vergangenen Jahren bei der Diskussion über Nachteile der Sommerzeit verschiedentlich geltend gemachte Befürchtung, daß die bei Beginn und Ende der Sommerzeit notwendige Anpassung der Menschen an die um eine Stunde veränderte Uhrzeit eine Störung des „natürlichen Lebensrhythmus" darstelle und deshalb gesundheitsschädliche Auswirkungen haben müssen, werden durch die in den vergangenen Sommerzeit-Perioden gewonnenen Erfahrungen nicht bestätigt.

Nach den Erfahrungen der Arbeitsphysiologie und Rehabilitationsforschung mit experimentellen Untersuchungen der Nachtarbeit ist damit zu rechnen, daß es erhebliche typologische Unterschiede hin-

sichtlich der Anpassungsfähigkeit an aufgezwungene Zeitverschiebungen gibt. Diese Unterschiede hängen mit der individuellen Phasenlage zusammen. Andere Untersuchungen konnten geschlechtsspezifische Unterschiede nicht feststellen; es gibt allerdings deutliche Zusammenhänge zwischen dem Alter und der Dauer der Probleme, die auf Zeitumstellung zurückzuführen sind. Jüngere Menschen passen sich offensichtlich der Zeitumstellung schneller an als ältere. Unterschiede zwischen Stadt- und Landbevölkerung wurden auch in diesem Zusammenhang nicht festgestellt.

Schon bevor die Sommerzeit für die Bundesrepublik Deutschland eingeführt wurde, hatte das Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit Stellungnahmen von humanbiologischen, medizinischen sowie sozialmedizinischen Gutachtern zu der Frage eingeholt, ob von der Zeitumstellung gesundheitliche Schäden zu erwarten seien. Hierbei wurde auf die Situation von Kindern, Schicht- und Nachtarbeitern, älteren Menschen u. a. hingewiesen.

Aus den Gutachten ging hervor, daß in der Umstellungsphase gewisse Anpassungsschwierigkeiten entstehen können, die aber nach kurzer Zeit überwunden werden. Diese Meinung wurde durch die Ergebnisse einer Umfrage bei den zuständigen Stellen der Nachbarländer, die bereits Erfahrungen mit der Sommerzeit haben, bestätigt.

Vermehrte Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, emotionale und körperliche Probleme können in Beziehung zu dem Zeitpunkt des Zubettgehens stehen.

Eine Beeinträchtigung des körperlichen Wohlbefindens durch die Einführung der Sommerzeit kann deshalb entstehen, wenn wegen der längeren Abendhelligkeit später zu Bett gegangen wird. Befragungen der Bevölkerung haben ergeben, daß knapp ein Drittel der Bevölkerung in der Sommerzeitperiode später zu Bett geht.

Schwerwiegende Beeinträchtigungen der Gesundheit sind nicht bekanntgeworden, andererseits ist auch der Erholungswert eines durch die längere Abendhelligkeit verlängerten Feierabends nicht zu verkennen.

Zu dem in der öffentlichen Erörterung zeitweilig vielgenannten Problem eines Schlafdefizits von Kindern als Folge der abends um eine Stunde verlängerten Tageshelligkeit sind bei Umfragen unterschiedliche Einschätzungen vorgebracht worden. Einerseits wurde von einem nicht unbeträchtlichen Teil der befragten Eltern eine morgendliche Unausgeschlafenheit und Konzentrationsschwäche von Schulkindern und Kleinkindern darauf zurückgeführt, daß sie am Abend nicht einschlafen könnten, solange es draußen noch hell ist. Andererseits ist die Beobachtung mitgeteilt worden, daß in den Schulen die Schulkinder während der Sommerzeitperiode morgens nicht unausgeschlafener seien als sonst.

Die Sommerzeit ermöglicht und legt es nahe, abendliche Aktivitäten im Freien, da es erst um eine Stunde später dunkel wird, bei günstigem Wetter entsprechend länger auszudehnen. Dies gilt auch für Ausflüge und Spazierfahrten mit Kraftfahrzeugen mit der Folge, daß die verhältnismäßig höhere abendliche Verkehrsfrequenz in den Sommermonaten auch zu einer entsprechend größeren Unfallhäufigkeit führt. Der Anteil derjenigen unter den Unfallbeteiligten, die ohne die Einführung der Sommerzeit sich abends nicht mehr in den Verkehr begeben hätten, ist statistisch nicht erfaßt und auch kaum erfaßbar.

III. Auswirkungen der Sommerzeit auf das Familienleben

Umfragen in der Bevölkerung haben folgende Ergebnisse und Einschätzungen erbracht:

— Die durch die Sommerzeit verfügbare zusätzliche tageshelle Stunde am Abend bietet mehr Gelegenheit zur Kommunikation innerhalb der Familie (gemeinsame Freizeitgestaltung) sowie mit anderen Menschen.

— Andererseits wird von einem Teil der Befragten eine morgendliche Unausgeschlafenheit und Konzentrationsschwäche von Schulkindern damit in Verbindung gebracht, daß sie abends schwerer zum Schlafengehen zu bewegen seien, solange es draußen noch hell ist.

IV. Auswirkungen der Sommerzeit auf das gesellschaftliche Leben und die private Lebensgestaltung

Die Bevölkerung hat zu einem großen Teil die zusätzliche tageshelle Stunde am Abend, die durch die Sommerzeit zur Verfügung steht, zu vermehrten Freizeitaktivitäten im Freien benutzt:

— Zusammensein im Kreis der Familie oder mit Freunden und Bekannten;

— Sportausübung und verlängerter Besuch von Freizeiteinrichtungen (z. B. Schwimmbäder, Sportplätze);

— individuelle Gartenarbeit oder Hobbys.

Umfragen danach, ob nach Einführung der Sommerzeit die Zeitdauer des Nachtschlafs sich verändert habe, erbrachten folgendes Antwortergebnis:

27 v. H.: etwas weniger Schlafenszeit;
4 v. H.: viel weniger;
2 v. H.: etwas mehr;
66 v. H.: nichts geändert.

Berufstätige schätzen an der Sommerzeit die Verlängerung des nutzbaren Feierabends und der Gelegenheit, sich außerhalb geschlossener Räume zu bewegen und zu erholen.

Diese positiv bewertete Erfahrung tritt naturgemäß nicht bei demjenigen ein, der abends schon zu einer frühen Zeit mit dem Schlafen beginnen möchte oder muß. Da die andauernde Helligkeit, wenn sie nicht von dem Schlafraum etwa durch Verdunkelung völlig abgehalten werden kann, das Einschlafen erschwert, wirkt die Sommerzeit mit der von ihr vermittelten zusätzlichen Stunde Tageshelligkeit hier eher als Belastung. Betroffen davon sind vorwie-

gend kleine Kinder, Bewohner von Altenpflegeheimen oder in Frühschicht arbeitende Personen.

V. Auswirkungen der Sommerzeit in den Bereichen Wirtschaft, Handel, Verkehr

1. Wirtschaft und Handel

a) Es haben sich keine merklichen Auswirkungen der Sommerzeit auf Produktionshöhe oder Arbeitsausfallzeiten ergeben.

b) Im Baugewerbe und anderen Bereichen, in denen im Freien gearbeitet wird, sind die kühleren Temperaturen in den Morgenstunden als günstig empfunden worden.

c) Andererseits ist teilweise als negativ empfunden worden, daß im ersten und letzten Monat der Sommerzeitperiode (April und September) Arbeitnehmer schon bei Dunkelheit aufstehen müssen.

d) Im Bereich Eisen und Stahl und im Steinkohlenbergbau sind für den Nachtschichtbetrieb tarifvertragliche Regelungen bezüglich der Sommerzeit abgeschlossen worden, welche vorsehen, daß bei Beginn der Sommerzeitperiode trotz der ausfallenden Stunde keine Kürzung des Arbeitsentgelts vorzunehmen, jedoch die am Ende der Sommerzeitperiode hinzukommende Stunde zusätzlich zu vergüten ist.

Andererseits wurde in Betrieben mit Monatslohnsystem, das die durchschnittliche Monatsstundenzahl als Berechnungsgrundlage vorsieht, weder der Arbeitslohn für die ausfallende Stunde (zu Beginn der Sommerzeitperiode) abgezogen noch die bei der Uhrenrückstellung im September zusätzlich anfallende Stunde speziell vergütet. Arbeitsgerichte haben die Unbedenklichkeit dieses Verfahrens bestätigt.

e) In einzelnen Branchen und Wirtschaftsbereichen können Veränderungen im Grad der Inanspruchnahme durch das Publikum und damit in der Höhe des Umsatzes mit der Wirkung der Sommerzeit, daß es abends eine Stunde länger hell ist, in Verbindung gebracht werden, z. B.:

- Stärkere Nachfrage beim Handel nach Artikeln des Freizeitbereichs Sport/Spiel und Haus/Garten.
- Das Interesse der Bevölkerung, die längere Helligkeit der Abende für Freizeitaktivitäten zu nutzen, verlangt z. T. Anpassungen der Öffnungszeiten für Freizeitanlagen, was arbeitsrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Organisationsbedarf im Gefolge haben kann.
- Der Besuch von Volksfesten und ähnlichen Veranstaltungen im Freien setzt bei einem Teil der Besucher später (bei Einbruch der Dunkelheit) ein, ohne jedoch länger ausgedehnt zu werden.

f) In grenznahen Gebieten ist die Anpassung der Zeitregelung an die der Nachbarstaaten als erheblicher Vorteil empfunden worden, nachdem die in früheren Jahren unterschiedlichen Regelungen häufig zu Reibungsverlusten und Handelshemmnissen im täglichen grenzüberschreitenden Geschäft geführt hatten.

2. Verkehr

a) Für den Individualverkehr auf der Straße hat die statistische Auswertung von laufenden Zählungen des Verkehrsaufkommens im Vergleich mit den Zählergebnissen aus entsprechenden Zeiträumen in den Jahren vor Einführung der Sommerzeit zu dem Schluß geführt, daß während der Sommerzeitperiode sich das Verkehrsaufkommen auf die Stunden des Tages anders verteilt als sonst: Der relative Verkehrsanteil war in den frühen Morgenstunden geringer, in den Abend- und den folgenden Nachtstunden aber entsprechend stärker als in den Vergleichszeiträumen ohne Sommerzeit. Dem höheren Anteil der Abend- und Nachtstunden am Verkehrsaufkommen entspricht auch eine Zunahme des Anteils dieser Tagesphase an den Verkehrsunfällen mit schweren Folgen (Unfälle mit Toten und Personenschäden) um etwa 2 Prozentpunkte. Nach einer Modellrechnung der Bundesanstalt für Straßenwesen hätte die Gesamtzahl der Unfälle mit schweren Folgen im Jahre 1980 — bei insgesamt rückläufiger Tendenz — ohne Sommerzeit möglicherweise um ca. 0,7 v. H. niedriger gelegen.

b) Im Luftverkehr hat sich gezeigt, daß Flüge am frühen Morgen besonders in den Monaten April und September durch Morgennebel stärker beeinträchtigt werden, als es ohne Geltung der Sommerzeit der Fall wäre.

VI. Auswirkungen der Sommerzeit in der Land- und Forstwirtschaft

In der Landwirtschaft sind im Hinblick auf die natürlichen Gegebenheiten teilweise größere Auswirkungen der Zeitumstellung zu beobachten.

In den bäuerlichen Familienbetrieben hat die Einführung der Sommerzeit in der Regel nicht zu erheblichen Schwierigkeiten geführt. In der Nebenerwerbslandwirtschaft ermöglicht die Sommerzeit eine längere Arbeit bei Tageshelligkeit.

Bei Betrieben mit familienfremden Arbeitskräften ergeben sich durch die Verlängerung von Betriebsabläufen in die Abendstunden infolge der anfallenden Überstunden höhere Lohnkosten.

Aus den verschiedenen landwirtschaftlichen Produktionsbereichen sind folgende Erfahrungen berichtet worden:

1. Ackerbau

Mit dem Mähdrusch von Getreide kann in der Regel erst dann begonnen werden, wenn die nachts gefallene Taufeuchte von dem zu erntenden Getreide abgetrocknet ist. Der Beginn wird insoweit vor allem bestimmt durch die Sonneneinstrahlung. Die Sommerzeit hat also zur Folge, daß der Mähdrusch erst eine Stunde später einsetzen kann als bei Mitteleuropäischer Zeit (z. B. um 10.30 Uhr Sommerzeit, statt

um 9.30 Uhr Mitteleuropäischer Zeit). Bei unverändertem Beginn und Ende der regelmäßigen Arbeitszeit für das Personal muß der Landwirt für eine Überstunde Lohn zahlen, wenn er die gleichen arbeitstäglichen Leistungen erzielen will wie bei der Mitteleuropäischen Zeit.

Das Getreide wird überwiegend am Erntetag — mitunter noch am späten Abend — an Handel und Genossenschaften abgeliefert, da der Landwirt seine Transportwagen am nächsten Tag wieder benötigt und das Getreide kontinuierlich getrocknet und gereinigt werden muß. Auch bei der Getreideannahme kann die Sommerzeit eine zusätzliche Überstunde je Tag erforderlich machen.

2. Obst-, Gemüseanbau und Gartenbau

Im Obstbau verursachte die Sommerzeit Probleme mit der Fruchtqualität, da sich die Abtrocknungszeit um eine Stunde näher an die Mittagspause verschob. Die Folge war, daß häufiger aus feuchten Beständen geerntet wurde, was sich negativ auf die Haltbarkeit bei Weichobst auswirkte.

Infolge der Verschiebung der Erntetermine traten z. T. vorübergehende Schwierigkeiten bei der termingebundenen Belieferung der Großmärkte und des Einzelhandels unmittelbar durch die Erzeuger von Gemüse, Erdbeeren und Schnittblumen auf.

Für den Zierpflanzen- und Gemüseanbau im Freiland und unter Glas haben sich dagegen durch die Zeitumstellung Vorteile ergeben, weil durch Ernte in den frühen Morgenstunden bei niedrigen Temperaturen sich Frischegrad und Haltbarkeit verbesserten.

3. Viehhaltung und Weidewirtschaft

In der Milchviehhaltung sind kurzfristig Anpassungsschwierigkeiten beim Übergang von der Normalzeit zur Sommerzeit und von der Sommerzeit zur Normalzeit durch Störung des Melkrhythmus entstanden. Hierbei kam es anfänglich auch zu Minderungen der Milchleistung.

Verschiedentlich brachte am Anfang und gegen Ende der Sommerzeit das Eintreiben des Viehs zur Morgenmelkzeit Unsicherheiten im Umgang mit den Tieren, weil es noch dunkel war, insbesondere wenn öffentliche Straßen benutzt werden mußten. Gegen Ende der Sommerzeit mußten Weidekühe im Dunkeln gesucht und zum Melken geführt werden (zusätzliche Belastung und Zeitverzögerung).

Für Milchkühe mit halbtägigem Weidegang (nach dem Morgenmelken bis zur Mittagszeit) bringt die Sommerzeit Vorteile, da die Tiere vor Beginn der heißen Mittagsstunden in den Stall kommen.

In der Pferdezucht und Pferdehaltung kommt die Zeitverschiebung den Erfordernissen der Pferdepflege entgegen. Die bäuerliche Pferdezucht und Pferdehaltung wird oft nebenbei betrieben, so daß bei der Stallhaltung die sonst recht lange Futterpause für die Pferde in den Nachtstunden durch die Sommerzeit verkürzt wird.

4. Forstwirtschaft

Auf den forstlichen Betriebsablauf wirkt sich die Sommerzeit nicht merklich positiv oder negativ aus.

VII. Sommerzeit und Energieverbrauch

Die Bundesregierung hat bereits bei der Beantwortung einer Kleinen Anfrage im Bundestag im Oktober 1979 darauf hingewiesen, daß eine mit der Einführung der Sommerzeit verbundene direkte Energieeinsparung nur gering sein werde; von der Einführung der Sommerzeit gehe jedoch ein gewisser Signaleffekt aus, da sie in der Bevölkerung häufig mit Energieeinsparung verbunden werde (Drucksache 8/3294, Seiten 2/3).

Soweit dies nach dem derzeitigen Kenntnisstand beurteilt werden kann, hat sich diese Einschätzung bestätigt.

Mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft führt die Forschungsstelle für Energiewirtschaft, München, seit 1980 eine Untersuchung zur „Mikro- und Makroanalyse der Auswirkungen der Sommerzeit auf den Energie- und Leistungsbedarf in den verschiedenen Energieverbrauchssektoren der Bundesrepublik Deutschland" durch. Die endgültigen Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens werden nicht vor Ende 1982 erwartet.

Wie ein erster Zwischenbericht der Forschungsstelle zeigt, ist eine direkte Quantifizierung durch Vergleich des Gesamtenergieverbrauchs vor und nach Einführung der Sommerzeit nicht möglich. Denn der Energieverbrauch unterliegt in allen Verbrauchsbereichen laufend Veränderungen, wie z. B. durch konjunkturelle Einflüsse, schwankende klimatische Bedingungen, veränderte Geräteausstattung und Änderung der Verbrauchsgewohnheiten. Auch die Erfahrungen anderer Länder mit der Sommerzeit sind — schon auf Grund unterschiedlicher geographischer Lage — nur sehr bedingt übertragbar; Quantifizierungen beruhen oft nur auf groben Abschätzungen. Es bedarf deshalb detaillierter und aufwendiger Untersuchungen der Bedarfsstruktur der einzelnen Verbrauchssektoren, des Zeit- und Leistungsgangs und der Bestimmungsparameter des Energieverbrauchs, um relativ abgesicherte Aussagen über die Auswirkungen der Sommerzeit auf den Energieverbrauch treffen zu können.

Die bisher vorliegenden Ergebnisse von Modellrechnungen führen zu folgender vorläufiger Abschätzung:

Beim Beleuchtungsstrom führt die Sommerzeit in den Verbrauchsbereichen Haushalt, Handel und Gewerbe sowie Landwirtschaft zu einer Einsparung von etwa 0,5 Milliarde Kilowattstunden. Dies entspricht rd. 0,15 v. H. des gesamten Stromverbrauchs. Die Einsparung an Primärenergie entspricht rd. 165 000 t Steinkohleneinheiten (SKE), das sind rd. 0,04 v. H. des gesamten Primärenergieverbrauchs.

Dem steht ein Brennstoffmehrverbrauch für die Raumheizung in den frühen Morgenstunden der

Übergangsmonate gegenüber, der einem Mehreinsatz von rd. 50 000 t SKE Primärenergie entspricht.

Nicht abschätzbar ist, inwieweit die Sommerzeit das Verbrauchsverhalten in anderen Bereichen beeinflußt. Ein tendenzieller Energiemehrverbrauch ist infolge vermehrter Freizeitaktivitäten nach Feierabend z. B. durch erhöhtes Verkehrsaufkommen nicht auszuschließen. Er dürfte allerdings angesichts des wachsenden Energiebewußtseins und gestiegener Kraftstoffpreise nicht ins Gewicht fallen.

VIII. Zeiteinheit in Europa

Der für die Bundesregierung maßgebliche Beweggrund für die Einführung der Sommerzeit in den Jahren 1980, 1981 und 1982 war zu vermeiden, daß durch Abweichung in der Stundenzählung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und ihren Nachbarstaaten unser Land zu einer „Zeitinsel" innerhalb Europas geworden wäre. Eine Entscheidung gegen die Sommerzeit hätte für die Hälfte des Jahres eine Zeitdifferenz zu den Nachbarstaaten bewirkt, von denen die westlichen schon seit mehreren Jahren die Sommerzeit verwenden und dabei verbleiben wollen. Eine Stellung der Bundesrepublik Deutschland als mitteleuropäische Zeitinsel hätte weithin fühlbare und unabwendbare Schwierigkeiten und Reibungsverluste bei allen grenzüberschreitenden Verkehrs-, Wirtschafts- und Kommunikationsverbindungen und -beziehungen herbeigeführt und damit für weite Kreise unserer Bevölkerung Belastungen in unvertretbarem Ausmaße geschaffen, darüber hinaus auch das politische Interesse an möglichster Gleichförmigkeit und Leichtigkeit der Kontakte zwischen allen Mitgliedern der Europäischen Gemeinschaften enttäuscht.

Sicherlich hätte auch eine von der DDR unabhängige Einführung der Sommerzeit in der Bundesrepublik Deutschland und die damit verbundene Schaffung einer innerdeutschen Zeitgrenze sich unter deutschlandpolitischen Gesichtspunkten psychologisch negativ ausgewirkt, denn es wäre neben allen anderen Unterschieden und Schwierigkeiten im innerdeutschen Verhältnis ein weiteres Moment der Trennung geschaffen worden.

Insofern war die für die Bundesrepublik Deutschland jeweils zu treffende Entscheidung bereits durch die früheren Schritte unserer Nachbarn und die vorgefundene gesamteuropäische Situation vorgeprägt. Diese Lage hält an, da auch in den kommenden Jahren damit zu rechnen ist, daß die Nachbarstaaten die Zeitumstellung für die Sommermonate wiederholen. Die meisten von ihnen haben diese Absicht bereits verlautbart; andere haben erkennen lassen, daß sie ihre Entscheidung an der von der Bundesrepublik Deutschland eingenommenen Haltung orientieren werden, von ihr aber erwarten, daß sie den zeitlichen Gleichlauf in Europa nicht unterbricht.

Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft und auch zwischen ihr und den nicht der EG angehörenden Staaten Europas werden die Anfangs- und Endpunkte der Zeitumstellung koordiniert, um so die Gleichförmigkeit der Zeitzählung möglichst in ganz Europa und möglichst ständig zu gewährleisten.

IX. Sommerzeit im Urteil der Bevölkerung

1. Reaktionen aus der Bevölkerung gegenüber Bundestag und Bundesregierung

Dem Bundesministerium des Innern sind vor und nach dem Beschluß der Bundesregierung von Oktober/November 1979, Sommerzeit einzuführen, zahlreiche Zuschriften aus der Bevölkerung zugegangen. Einige wenige Eingaben mit Ausführungen zu speziellen Problemen der Sommerzeit sind auch an andere Bundesministerien gerichtet worden. An Petitionen gingen beim Deutschen Bundestag verhältnismäßig wenige ein. Die Mehrzahl der Eingaben wurde vor und während der ersten Sommerzeitperiode (1980) verfaßt, eine größere Häufigkeit war zu den jeweiligen Umstellungszeitpunkten zu registrieren. Die Zahl der Eingaben, die das Bundesministerium des Innern während der zweiten Sommerzeitperiode (1981) erreichten, war vergleichsweise geringer.

Ein einheitliches Meinungsbild der Einsender war aus den Eingaben nicht zu gewinnen. Nachdem die Sommerzeit eingeführt worden war, kamen Zuschriften in größerem Maße von solchen Personen, die an der getroffenen Maßnahme Kritik übten, während in der Zeit vor dem ersten Sommerzeit-Beschluß des Bundeskabinetts sich ein erheblicher Anteil der Einsender dafür ausgesprochen hatte, dem Beispiel unserer westlichen Nachbarstaaten (endlich) zu folgen und im Sommer eine entsprechende Zeitverschiebung auch für die Bundesrepublik Deutschland einzuführen.

2. Erhebungen der Meinungsforschung

a) Im Auftrag des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung führte das Institut für angewandte Sozialwissenschaften (infas) von Anfang September bis Mitte Oktober 1975 — also lange vor Einführung der Sommerzeit bei uns — eine Repräsentativerhebung durch, die sich auf zahlreiche Aspekte der Sommerzeit bezog.

b) Die Ergebnisse einer „Blitzbefragung" der Wickert-Institute über Schwierigkeiten mit der Sommerzeit wurden im April 1980, also kurz nach Einführung der Sommerzeit, veröffentlicht.

c) Das Institut für Demoskopie Allensbach hat im Sommer 1980 — also während der ersten Sommerzeitperiode — eine Repräsentativerhebung durchgeführt, die sich darauf beschränkte zu erfragen, ob die Sommerzeit für gut oder nicht gut gehalten werde und ob die Uhrenumstellung ohne Schwierigkeiten vonstatten gegangen sei.

d) Ebenfalls im Sommer 1980 hat die Burda-GmbH eine Repräsentativerhebung zur Frage der Auswirkungen der Sommerzeit auf das Freizeitverhalten, insbesondere die Fernsehgewohnheiten der Bevölkerung, durchgeführt.

e) Im Auftrage des BMJFG hat Infratest Medienforschung im Mai/Juni 1981 eine Repräsentativerhebung über „Einstellungen zur Sommerzeit" durchgeführt.

f) Das Wickert-Institut veröffentlichte im September 1981 die Ergebnisse einer Umfrage, die sich auf die Frage: Sommerzeit gut oder nicht gut, auf die Vor- und Nachteile der Sommerzeit und auf den Umstellungszeitpunkt bezogen.

g) Im Oktober 1981 hat Emnid im Auftrage des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung eine Umfrage über die Einstellung zur Sommerzeit durchgeführt.

Über die Ergebnisse der Umfragen wird nachfolgend berichtet:

3. Umfrageergebnisse 1981

a) Wie sich aus den im Jahre 1981 im Auftrag der Bundesregierung durch die Institute „Infratest Medienforschung" und „Emnid" vorgenommenen Meinungsumfragen ergibt, wird die Einführung der Sommerzeit von dem weitaus überwiegenden Teil der Bevölkerung begrüßt. Vorbehalte und Ablehnung werden lediglich von einem knappen Fünftel der Befragten geäußert. Die Zustimmung der Männer war dabei deutlich größer als die der Frauen. Der Unterschied dürfte sich vor allem durch den bei Frauen höheren Anteil älterer Jahrgänge ergeben, bei denen die Zustimmung zur Sommerzeit zwar ebenfalls eindeutig überwiegt, aber nicht ganz so groß ist wie bei jüngeren und mittleren Jahrgängen.

b) Die Zustimmung zur Sommerzeit wird von dem größten Teil der Befragten (vier Fünftel) vor allem damit begründet, daß der Feierabend eine Stunde länger als sonst in der hellen Tageszeit liegt und der Tag dadurch länger erscheint. Daraus ergebe sich die Möglichkeit, mehr Zeit im Freien zu verbringen und insgesamt mehr Feierabend-Aktivitäten zu entwickeln. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Befragten gibt zudem an, daß durch den als länger empfundenen Feierabend die sozialen Kontakte begünstigt werden (31 v. H.: mehr Zeit für Treffen mit Freunden und Bekannten, 23 v. H.: mehr Zeit für Gespräche innerhalb der Familie).

Als weiteres Argument für die Sommerzeit wird von 13 v. H. der Befragten der Gesichtspunkt der Energieeinsparung angeführt.

c) Die gegen die Sommerzeit vorgebrachten Argumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Befragten verweisen auf Umstellungsschwierigkeiten in den ersten Tagen, auf negative Auswirkungen der Zeitveränderung auf das sog. „Bio-System" sowie auf ein festzustellendes Schlafdefizit.

Bei der Ablehnung durch die Altersgruppe zwischen 30 und 39 Jahren wird häufig als Nachteil angeführt, daß die Kinder infolge der länger andauernden Helligkeit zu lange aufbleiben und demzufolge morgens unausgeschlafen seien.

Rund ein Drittel der Bevölkerung ab 14 Jahren ist der Ansicht, daß für Kinder sowohl im Kindergarten- wie im Schulalter die Nachteile der Sommerzeit-Einführung überwiegen. Mehr als ein Viertel sieht überwiegend Vorteile und etwa 40 v. H. der Befragten sind der Auffassung, daß sich Vor- und Nachteile die Waage halten.

d) Ein Überwiegen von Vor- und Nachteilen der Sommerzeit wird von den Befragten für verschiedene Bevölkerungsgruppen in der nachfolgenden Verteilung gesehen (Tabelle „Infratest Medienforschung"):

Nach Ansicht der Bevölkerung überwiegen

		Vorteile	Nachteile	weder/noch; keine (konkrete) Angabe
		in v. H.		
1	Arbeitnehmer	59	12	29
2	Unternehmer	48	7	45
3	Landwirte	50	24	26
4	Hausfrauen	40	14	46
5	Schichtarbeiter	24	22	54
6	Ältere Menschen	22	21	56
7	Schulkinder	27	32	42
8	Kinder im Kindergartenalter	15	32	52

X. Erfahrungen mit der Sommerzeit in anderen Staaten

1. Die Antworten amtlicher Stellen auf eine gezielte Anfrage unserer Botschaften bei ihren Empfangsländern über die dort mit der Sommerzeit gemachten Erfahrungen ergeben, daß Untersuchungen allenfalls über einzelne Aspekte der Sommerzeit angestellt worden sind. In den meisten Ländern gibt es nicht einmal eine öffentliche Erörterung über die Sommerzeit. Das kann verschiedene Gründe haben: Die Sommerzeit wird entweder von allen Seiten akzeptiert oder eine Nichtakzeptanz will sich nicht oder kann sich nicht artikulieren. In einigen Fällen (z. B. Großbritannien und Irland) beruht die geringe öffentliche Resonanz mit Sicherheit auf dem Gewöhnungseffekt: Ist die Sache nun einmal entschieden und für eine längere Zeit praktiziert worden, wird darüber nicht mehr diskutiert, sei es, weil eine Diskussion nutzlos erscheint, sei es, weil allgemein zugestimmt wird. Auch bei uns konnte vor, während und nach der zweiten Sommerzeitperiode eine geringere Resonanz als nach der ersten festgestellt werden.

Im einzelnen ergibt sich folgendes Bild:

Belgien:

Die Einführung der Sommerzeit (1977) ist von allen Seiten und in jeder Beziehung positiv aufge-

nommen worden. Nennenswerte Klagen gibt es nicht. Besondere Untersuchungen wurden nicht angestellt.

Dänemark:

Die Einführung der Sommerzeit (1980) erfolgte aus Gründen der Koordinierung des grenzüberschreitenden Verkehrs und marginaler Energieeinsparungen (ca. 0,3 v. H. Elektrizität). Sie ist aus medizinischer Sicht problemlos und bietet geringfügig mehr Raum für Freizeitaktivitäten. Besondere Untersuchungen wurden nicht angestellt. Verwiesen wird auf ein Gutachten des Nordischen Rates (Nordisk Utredningsserie 12/74).

Frankreich:

Die Erfahrungen seit Einführung der Sommerzeit (1976) sind positiv. Untersuchungen des Arbeitsministeriums über die Probleme der manuellen Arbeiter, insbesondere der Schichtarbeiter, mit der Sommerzeit haben ergeben, daß keine besonderen Auswirkungen auf diese Personengruppe festzustellen sind. Die Möglichkeit, daß die Arbeitnehmer nach Ende ihrer Arbeit eine Stunde länger als bei MEZ ihre Freizeit bei Tageslicht genießen können, wird als positiv bewertet. Nennenswerte Proteste seien nicht registriert worden. Die „Agence pour des économies de l'énergie" bewertet den Energiespareffekt jährlich mit einem Energiewert von 300 000 t Rohöl.

Griechenland:

Die Sommerzeit (seit 1975) kommt der griechischen Lebensweise entgegen, da der Tagesrhythmus bis weit in die Nacht reicht. Generell findet daher die Sommerzeit bei der griechischen Bevölkerung ein positives Echo und wird auch von der Regierung als durchaus positiv beurteilt. Behördliche Ermittlungen zu den mit der Sommerzeit gemachten Erfahrungen sind bisher kaum angestellt worden.

Großbritannien:

Untersuchungen über Vor- und Nachteile der Sommerzeit, die seit 1916 praktiziert und allgemein als Selbstverständlichkeit angesehen wird, sind in den letzten Jahren nicht mehr vorgenommen worden. Die Sommerzeit ist in der Öffentlichkeit allgemein oder von seiten einzelner Interessengruppen nicht mehr Gegenstand von Diskussionen gewesen.

Irland:

Die jährliche Zeitumstellung (seit 1916) zählt mittlerweile zu den Lebensgewohnheiten des irischen Volkes. Die langen Abende im Sommer werden allseits geschätzt. Es liegen keinerlei Erkenntnisse über nachteilige Auswirkungen auf das Familien- und Berufsleben der Bevölkerung vor.

Italien:

Die Sommerzeit wurde 1966 für die Zeit von Ende Mai bis Ende September mit dem Ziel eingeführt, elektrische Energie einzusparen. Untersuchungen über die mit der Zeitverschiebung gemachten Erfahrungen liegen nicht vor. Die Energieeinsparung wird mit ca. 0,25 v. H. des Jahresverbrauchs an elektrischer Energie angegeben (1979), für 1980 (mit der in Anpassung an die EG-Regelung verlängerten Sommerzeitperiode) mit einem etwas höheren Prozentsatz. Behördliche Untersuchungen über die mit der Zeitverschiebung, insbesondere im Schul-, Arbeits- und Gesundheitsbereich, gemachten Erfahrungen wurden nicht angestellt.

Luxemburg:

Das mit der Einführung der Sommerzeit (1977) verbundene Hauptanliegen ist die Übereinstimmung der Uhrzeiten mit den Nachbarländern. Die Auswirkungen auf den Eisenbahnfahrplan, vor allem beim grenzüberschreitenden Verkehr, werden mit besonderem Interesse bedacht. Daneben spielte die Erwartung einer Energieeinsparung eine Rolle. Besondere Untersuchungen wurden nicht angestellt.

Niederlande:

Sommerzeit wurde 1977 eingeführt. Bei einer im Auftrag der Regierung durchgeführten Meinungsumfrage erklärten im Herbst 1977 72 v. H. der Befragten, die Sommerzeit sei angenehm gewesen, nur 10 v. H. äußerten sich negativ.

Die Energieeinsparung wird als gering eingeschätzt (allenfalls 0,1 v. H. des gesamten primären Energieverbrauchs). Die Möglichkeit der längeren Betätigung im Freien wird als Hauptvorteil angesehen.

Im grenzüberschreitenden Verkehr gab es 1977, 1978 und 1979 Schwierigkeiten, als die Bundesrepublik Deutschland die Sommerzeit noch nicht eingeführt hatte. Deshalb wurde der Entschluß der Bundesregierung, ab 1980 ebenfalls Sommerzeit einzuführen, besonders begrüßt, wie denn das Hauptanliegen der Niederlande die Übereinstimmung der Uhrzeiten unter den Nachbarn ist.

Als störend wird empfunden, daß der Straßenverkehr infolge der Sommerzeit in verstärktem Maße dem gelegentlichen frühen Morgennebel ausgesetzt ist. Die Unfallstatistiken haben jedoch keine Anhaltspunkte dafür ergeben, daß die Verkehrssicherheit durch die Sommerzeit nachteilig beeinflußt worden wäre.

Die Umstellungsschwierigkeiten mancher Menschen mit der Uhrzeitänderung werden zwar als nachteilig hervorgehoben, doch seien diese nur von kurzer und vorübergehender Dauer. Ein Bedürfnis für eine genauere Untersuchung der Auswirkungen auf den Lebensrhythmus von Kleinkindern wurde nicht gesehen. Daten über einen etwaigen Einfluß der Sommerzeit auf die Arbeitsproduktivität liegen nicht vor.

Bulgarien:

Forschungen über die Auswirkung der Sommerzeit wurden nicht angestellt.

CSSR:

Die in der CSSR gemachten Erfahrungen mit den Sommerzeitperioden (ab 1979) werden als gut bezeichnet.

Die technischen Probleme mit der Einführung der Sommerzeit sind minimal. Gesundheitliche Probleme im Hinblick auf die Umstellung zu Beginn der Sommerzeit haben sich nicht ergeben. Auf die Entwicklung von Aktivität und Initiative der Arbeitenden hatte die Sommerzeit einen günstigen Einfluß. Auswirkungen auf den innerstaatlichen und internationalen Verkehr wurden nicht festgestellt. Auf die Sicherheit des Straßenverkehrs hat die Sommerzeit keinerlei Einfluß. Auch in der Landwirtschaft und insbesondere bei der pflanzlichen und tierischen Produktion wurde kein Einfluß festgestellt.

Die Stromabnahme aus dem tschechoslowakischen Elektrizitätssystem ging zurück. Die Einführung der Sommerzeit hat eindeutig positive Effekte sowohl im Bereich der Elektrizitätsleistung als auch in der Elektrizitätsversorgung gebracht.

Finnland:

Hat 1981 versuchsweise die Sommerzeit eingeführt. Erkenntnisse über die Auswirkungen der Zeitverschiebung liegen noch nicht vor.

Island:

Hat die Sommerzeit nicht eingeführt, weil es in Island von Mai bis September fast nicht dunkel wird.

Jugoslawien:

Macht Sommerzeitregelung in Europa nicht mit und hat auch keine entsprechenden konkreten Pläne.

Malta:

Die Sommerzeit wurde 1977 nach längerer Unterbrechung auf Anregung der maltesischen Handelskammer wieder eingeführt. Beide im Parlament vertretenen Parteien unterstützten den seinerzeit eingebrachten Gesetzesvorschlag und der maltesische Industrieverband äußerte seinerzeit und auch noch heute seine Zustimmung zur Sommerzeit. Bei Wiedereinführung äußerte lediglich der maltesische Bauernverband Bedenken, die mittlerweile jedoch ausgeräumt sind. Die Bevölkerung Maltas begrüßt in überwiegender Mehrheit jeweils die Einführung der Sommerzeit als einen erheblichen Gewinn an Freizeitwert.

Norwegen:

Die Sommerzeit wurde 1980 nach längerer Unterbrechung wiedereingeführt. Erkenntnisse über die Auswirkungen der Zeitverschiebung liegen nicht vor.

Polen:

Die Bevölkerung hat die Einführung der Sommerzeit (1978) begrüßt. Die Zeitregelung wird als nützlich angesehen, da sie mit Energieeinsparung verbunden sei. Die Behörden sehen die Frage der Sommerzeit offenbar wenig unter medizinischen, gesellschaftspolitischen, familiären oder wissenschaftlichen Aspekten, im Vordergrund steht vielmehr die Frage der internationalen Zeiteinheit und die Überzeugung, daß die Bevölkerung zumindest nicht dagegen ist.

Portugal:

Trotz der Existenz einer seit 1944 bestehenden „Comissao Permanente da Hora" mit entsprechender Zuständigkeit sind Studien und Analysen über die Auswirkungen der Sommerzeit nicht vorhanden. Die Sommerzeit war in den 60er Jahren schon einmal eingeführt, 1966 aber wieder abgeschafft worden und wurde ab 1976 erneut eingeführt. Die Energieeinsparung wird mit ca. 1 v. H. der gesamten elektrischen Energie geschätzt.

Rumänien:

Die Sommerzeit wurde 1979 in Rumänien wiedereingeführt.

Probleme bei der Uhrenumstellung hat es bisher nicht gegeben, Kosten für die Uhrenumstellung sind nicht feststellbar — die Umstellung verläuft reibungslos und praktisch ohne Kostenaufwand.

Da die Verschiebung lediglich eine Stunde beträgt und zudem an einem — für die meisten Menschen arbeitsfreien — Sonntag vorgenommen wird, sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit bekanntgeworden.

Bei Kindern werden die Auswirkungen als eher positiv eingeschätzt, da sie ihr Schlafverhalten nach der Helligkeit richten.

In Zeitungskommentaren wurde auf die positiven Auswirkungen der Sommerzeit auf die Familie hingewiesen, die jetzt längere Zeit zusammen im Freien verbringen kann.

Auswirkungen auf die Produktionshöhe sind nicht feststellbar, werden aber vermutet, da bessere Lichtverhältnisse herrschen.

Die Energieeinsparung beläuft sich nach Angaben des Elektroenergieministeriums um die 300 Mio. KW. Wesentlicher als diese absolute Einsparung ist jedoch, daß durch die Sommerzeit die Spitzenlasten gesenkt werden, und zwar um 8 v. H. in der Hauptbelastungszeit und um 3 bis 4 v. H. in der Grundlastzeit. Ein wesentlicher Nebeneffekt hierbei ist, daß Reparaturen an Elektrizitätswerken ohne Störung der Elektrizitätsversorgung durchgeführt werden können.

Die Einsparungen sind in der Mitte der Sommerzeit (Juni, Juli, August) am stärksten und flachen gegen Anfang und Ende der Sommerzeit wieder ab.

Die der Sommerzeit anfangs skeptisch gegenüberstehende Bevölkerung hat sich daran gewöhnt und die Sommerzeit voll akzeptiert.

Schweiz:

Die Schweiz hat 1981 erstmals Sommerzeit eingeführt. Erfahrungsberichte über die Auswirkungen der Zeitverschiebung liegen noch nicht vor.

Spanien:

Durch die Einführung der Sommerzeit konnten nach ersten vorsichtigen Schätzungen des Industrie- und Energieministeriums im Jahre 1981 etwa 80 000 t Rohöl eingespart werden. Weitere Angaben über die spanischen Erfahrungen mit der Zeitverschiebung liegen noch nicht vor.

Türkei:

Die Türkei hat 1978 die Sommerzeit eingeführt und seitdem nicht mehr abgeschafft; das bedeutet, daß dort die Sommerzeit (MEZ + 2 Std.) ganzjährig gilt.

Als Gründe für diese dauernde Sommerzeitregelung werden Energiesparmaßnahmen angegeben, vor allem Elektrizitätsersparnis. Im übrigen wird über die möglichen Vor- und Nachteile der Sommerzeitregelung in der türkischen Öffentlichkeit kaum diskutiert. Man nimmt die von der Regierung verordnete Maßnahme als gegeben hin.

Ungarn:

Eine breite, alle Aspekte umfassende Erörterung des Themas Sommerzeit hat nicht stattgefunden.

Sowjetunion:

Sommerzeit wurde erstmals am 1. April 1981 eingeführt. Als Gründe wurden die Möglichkeit der Energieeinsparung und der verlängerten Freizeitaktivitäten genannt. Umstellungsschwierigkeiten hat es nach ersten Erkenntnissen nicht gegeben.

Zypern:

Die Republik Zypern, die wie Griechenland zur osteuropäischen Zeitzone gehört, hat seit 1980 die Sommerzeit eingeführt. Im zyperntürkischen Norden wird ebenso wie in der Türkei ganzjährig die Sommerzeit angewandt. Seit 1980 herrscht nun zumindest während der Sommermonate Zeitgleichheit auf der ganzen Insel.

Bisher sind von der zyprischen Regierung noch keine Erhebungen über die tatsächlichen Auswirkungen der ersten zwei Sommer mit veränderter Zeit angestellt worden. Entsprechende Untersuchungen sind jedoch geplant.

2. *DDR*

Die DDR-Regierung teilte im Oktober 1980 mit, sie habe beschlossen, 1981 in der DDR die Sommerzeit nicht wiedereinzuführen, da nach den Erfahrungen des Jahres 1980 das Experiment keine Vorteile für die Energiewirtschaft und die anderen Bereiche der Volkswirtschaft erbracht habe.

Bis Ende Oktober 1980 lagen der Bundesregierung keine Informationen vor, ob der Entscheidung der DDR eine Abstimmung innerhalb der RGW-Staaten vorausgegangen war. Im Dezember 1980 wurde bekannt, daß neben Polen, der CSSR und Ungarn auch Bulgarien 1981 wieder Sommerzeit einführen würden; ganz überraschend hatte auch die Sowjetunion die Einführung der Sommerzeit angekündigt.

Im Dezember 1980 teilte die DDR mit, daß sie beschlossen habe, im Jahre 1981 die Sommerzeit wiedereinzuführen.

C. Gesamtbeurteilung

I. Zusammenfassende Bewertung ergibt folgendes:

1. a) Anfangsschwierigkeiten, wie sie sich zu Beginn der Einführung der Sommerzeit im Jahre 1980 etwa bei der Koordinierung der Umstellung mit den Nachbarländern ergeben haben, sind inzwischen überwunden. Ebenso haben Einrichtungen wie Bundesbahn, Lufthansa und andere Verkehrsbetriebe die sich bei der Fahrplangestaltung ergebenden Probleme gemeistert. Bei der Bundesbahn kommt erleichternd hinzu, daß die Anpassung der Fahrpläne am Ende der Sommerzeit ohnehin mit dem Wechsel von Sommer- und Winterfahrplan zusammenfällt.

   b) Die bei Beginn und Ende der Sommerzeit für öffentliche Einrichtungen, wie etwa Bundesbahn, Bundespost, Rundfunk- und Fernsehanstalten, kommunale Verkehrsbetriebe, vorgeschriebene zeitnahe Uhrenumstellung ist inzwischen durch Einführung von automatisierten Verfahren erheblich vereinfacht und damit auch verbilligt worden.

2. Untersuchungen zu Auswirkungen der Sommerzeit auf die Gesundheit haben ergeben, daß auch in diesem Bereich nennenswerte Beeinträchtigungen nicht festzustellen sind. Etwaige Umstellungsschwierigkeiten, wie vermehrte Müdigkeit, Konzentrationsschwäche, werden nach kurzer Zeit überwunden.

3. Für die Bereiche Wirtschaft, Handel und Verkehr haben sich ebenfalls keine merklichen Probleme ergeben. Lediglich bei der Landwirtschaft sind teilweise nennenswerte Auswirkungen zu beobachten. So ergeben sich häufig durch Verlängerung des Betriebsablaufs in die Abendstunden infolge der anfallenden Überstunden höhere Lohnkosten.

Insgesamt ist festzustellen, daß in keinen der untersuchten Lebensbereichen die Einführung der Sommerzeit wesentliche unüberwindbare Nachteile erzeugt hat.

4. Demgegenüber ergeben sich insbesondere im privaten Bereich deutliche Vorteile. So haben die im Auftrag der Bundesregierung vorgenommenen Meinungsumfragen gezeigt, daß

der weitaus größte Teil der Bevölkerung die Einführung der Sommerzeit begrüßt. Das am häufigsten genannte Argument hierfür ist die Tatsache, daß der Feierabend eine Stunde länger als sonst in der hellen Tageszeit liegt. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit zu insgesamt mehr Feierabend-Aktivitäten und vermehrten sozialen Kontakten innerhalb und außerhalb der Familie. Dies ist als ein wesentlicher Beitrag zur allgemeinen Verbesserung der Lebensqualität zu werten.

5. Wenngleich nach ersten vorläufigen Modellrechnungen der Energieeinspareffekt gering ist (z. B. Einsparung bei Strom ca. 0,15 v. H.), so geht doch von der Einführung der Sommerzeit ein gewisser Signaleffekt aus, da die Bevölkerung hiermit häufig den Gedanken an Energieeinsparung verbindet.

II. Die in dem Bericht aufgezeigten Vorteile, die mit der Einführung der Sommerzeit verbunden sind, überwiegen bei weitem die in diesem Zusammenhang aufgetretenen Nachteile und Schwierigkeiten, zumal letztere größtenteils überwindbar sind bzw. nur kurzfristig bei der Zeitumstellung auftreten. Andererseits würde, wenn die Bundesrepublik Deutschland sich künftig an der Umstellung auf Sommerzeit nicht mehr beteiligen würde, unsere Nachbarstaaten jedoch dabei verbleiben, während der Sommermonate in Mitteleuropa keine einheitliche Zeitzählung mehr bestehen, woraus sich mannigfache und unabwendbare Belastungen und Nachteile im Wirtschafts- und Reiseverkehr und in der grenzüberschreitenden Kommunikation ergeben würden.

Die Bundesregierung ist daher, auch in Berücksichtigung der in den vergangenen Jahren gesammelten Erfahrungen, der Auffassung, daß auch künftig die Sommerzeit beibehalten werden sollte.

Druck: Bonner Universitäts-Buchdruckerei, 5300 Bonn
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 08 21, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51
ISSN 0172-6838